über moderne Rechenmethoden an der McGill University in Montreal/Kanada. Weiters absolvierte er im Laufe seines Berufslebens zahlreiche Fortbildungskurse und Seminare in Programmieren, Wehrtechnik, Qualitätswesen, Kommunikation und Management.

Nach dem Studium zog es ihn für viele Jahre ins Ausland. Zunächst begann Malnig bei Fa. MAN in Nürnberg, wo er sich mit Temperaturverteilungen und Wärmespannungen von Großturbinen beschäftigte. Drei Jahre später übersiedelte er nach Kanada, zunächst zum Flugzeugtriebwerke-Hersteller Pratt & Whitney, wo er FEM (Finite Elemente Methode)-Programme für die Wärmeübertragung entwickelte. 1971 wechselte er zur Telecom-Satellitenfirma RCA, wo er für die Thermalkontrolle der Antennensysteme des „CTS"-Satelliten zuständig war. Später übersiedelte er wieder nach Europa. Zunächst ging er zur Fa. ERNO-VFW-Fokker nach Bremen. Dort war er mehrere Jahre als Systemingenieur und Manager für Thermalkontrolle beim SPACELAB-Programm tätig. Von 1978 bis 1984 war er bei Fa. MBB im militärischen Apparatebau tätig, zunächst als Projektleiter „Hohlladungs-Leistungsverbesserung", später als Leiter der Gruppe „Panzerabwehr". 1984 kehrte er in seine Heimat Österreich zurück. Als Leiter der Forschung und „Neue Produkte" war er zunächst bei Fa. Hirtenberger in NÖ, dann bei der Raumfahrt-Firma ORS in Wien als Projektleiter und Systemingenieur für Thermalkontrolle tätig. Von 1990 bis zu seiner Pensionierung im August 1997 war Malnig bei Fa. Steyr-Daimler-Puch in Steyr und Graz im Bereich der Weltraumtechnik eingesetzt. Zunächst war er als Projektleiter für die Trägerrakete ARIANE 5 mit kryogenen Rohrleitungen beschäftigt und wurde ab 1993 Produktmanager Weltraumtechnik.

Seine langen Auslandsaufenthalte in Skandinavien, Frankreich und Kanada erforderten von Malnig entsprechende Sprachkenntnisse. Neben seiner Muttersprache Deutsch spricht er fließend Englisch, Norwegisch, Französisch und Italienisch.

Besonders stolz war er im Ausland immer auf seine „Universalausbildung", die er an der TU Wien erhielt, d.h. mit anderen Worten: Jede ihm übertragene Aufgabe konnte er immer bestens bewältigen.

Malnig hat während seines erfolgreichen und abwechslungsreichen Berufslebens Berichte über FEM und Wärmeübertragung veröffentlicht und darüber hinaus verschiedene Patente auf dem Gebiet der Wehrtechnik erworben.

Dem ÖIAV ist Malnig seit 1965 verbunden, von 2000 bis 2013 leitete er mit viel Engagement den Ausschuss für Öffentlichkeitsarbeit. Er intensivierte die Kontakte u.a. zum Technischen Museum Wien, zum Heeresgeschichtlichen Museum und zum Österreichischen Bundesheer und organisierte viele interessante Exkursionen.

Als Redakteur recherchiert er gerne über technisch-historische Themen, schreibt viele Rezensionen und übersetzt technische Schriftstücke aus dem Englischen und Französischen ins Deutsche. Viele seiner Fachartikel und Buchrezensionen erschienen in der ÖIAZ und anderen einschlägigen Fachzeitschriften. Darüber hinaus hat er zwei Bücher über Marinetechnik und Seefahrtsgeschichte publiziert.

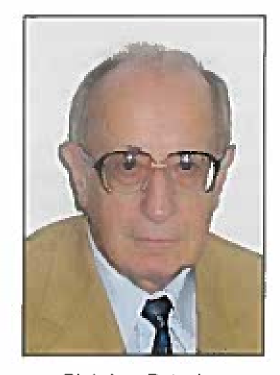
Zu seinen Interessen und Hobbies zählen vor allem: Fachliteratur, fremdsprachliche Literatur, Geschichte, Kunst, Reisen, Natur, Wandern und Ski-Langlauf.

Malnig ist seit 1966 mit seiner Frau Gisela verheiratet und hat drei erwachsene Kinder, zwei Söhne und eine Tochter. Er ist auch stolzer Großvater von drei Enkelkindern.

Der ÖIAV wünscht dem „junggebliebenen" Jubilar alles, alles Gute und noch viele Jahre in bester Gesundheit.

Willy Frank

Dipl.-Ing. Dr.techn. Friedrich J. Legerer – 80 Jahre



Dipl.-Ing. Dr.techn. Friedrich J. Legerer

Geboren am 19. Mai 1933, Oberpullendorf, Bgld., – sein Vater war als Dipl.-Ing. Geodät in Staatsdiensten. Aufgewachsen in Laa/Thaya, N.Ö., bestand er 1951 die Matura mit Auszeichnung, wonach er das Studium der Technischen Physik an der Technischen Hochschule Wien begann. 1957schloß er dieses mit dem Titel Dipl.-Ing ab. Als Externist setzte er seine akademischen Studien bei Professor Heinz Parkus fort, bei dem er 1967 sein technisches Doktorat erlangte.

1958 Assistent bei Prof. Dipl.-Ing. Dr. F. Bruckmayer, TGM, VA Wärme- und Schalltechnik

1959 –1962	war er im OMV Labor für Verarbeitung tätig.
1962 – 1968	wechselte er zur AG BROWN-BOVERI & Cie, Baden, Schweiz, TFVL, (Versuchsanstalt für Turbomaschinen). Parallel dazu schrieb er seine Dissertation bei Prof. Heinz Parkus (Schlagbewegung des Hubschrauber-Rotorblattes in turbulenter Luft, also die Schwingung unter stochastischer Anregung!)
1968 – 1971	folgte er dem Ruf der angesehenen University of Waterloo, Ontario/Canada, wo er 1968/69 Postdoctorate Fellow wurde und 1969/1972 Research Assistant Professor.
1972	ging er zur Research Saskatchewan Power Corpaoration und lehrte von
1973 – 1980	an der Memorial University of Newfoundland als Associate Professor für Technische Mechanik unter besonderer Berücksichtigung arktischer Anwendungen.
1978	als sabbathischer Akademischer Gast an der ETH Zürich, Institut für Hydraulik, Hydrology und Glaziologie – Kooperation mit Kolumban Hutter
1980 – 1998	wegen Erkrankung der Gattin kehrte er nach Österreich zurück. Lehrer an der HTBLA Hollabrunn, Technische Mechanik und Physik. Gleichzeitig bis 2000 zur Lehrtätigkeit war er Zivilingenieur für technische Physik mit Kanzleisitz Wien. Auf letzterer Grundlage wurde er von
2000 – 2013	Sekretär der Arbeitsgemeinschaft für Abgasnachbehandlung, AKPF bis 2009, ab dann Geschäftsführer des VERT-Vereins, (VERT = Verification of Exhaust Reduction Technology) Brugg, Aargau, Schweiz.

Dr.techn. Friedich Legerer machte als Ferialpraktikant bei FAG, Kugelfischer, Schweinfurt 1954 seine erste Veröffentlichung. Im Rahmen seines Berufes als Wissenschaftler und Professor verfasste er zuerst im Fachgebiet der Akustik eine große Zahl von Publikationen, die internationale Anerkennung in den Fach-Zeitschriften fanden: Frequenz, Acustica, Journal of Glaciology etc.. Seine Untersuchungen in Letzterer über „First Order Stresses in Glaciers and Ice Sheets" von 1981 sind heute noch wegweisend. Dazu kamen „Papers" für Proceedings anläßlich verschiedener Kongresse und last not least seine aktuellen Berichte und Untersuchungen über die Thematik des Feinstaubes, die uns alle aus der ÖIAZ zum Begriff wurden.

Er schreibt selbst: „Die erste Publikation über Kugellager-Geräusche, aufbauend auf dem Kapitel über Wahrscheinlichkeits-

theorie von Prof. A. Duscheks Vorlesung (er schwärmt heute noch davon!), während der Ferialpraxis bei Kugelfischer wurde wegweisend für die weitere berufliche Entwicklung."
Der Wahrscheinlichkeitstheorie blieb er treu, als Postdoctorate Fellow kam er an der University of Waterloo, Ontario, zum Exponenten der Stuctural Reliability und wurde Sekretär der eben in Gründung befindlichen American Academy of Mechanics.
Der Auftrag „Technische Mechanik unter Berücksichtigung arktischer Anwendungen" zu lehren war für ihn etwas Großartiges, weil das Eis als Material in den Eigenschaften statistisch variiert, da es gleichzeitig rheologisch von spröd-elastischen bis viscoplastische Eigenschaften aufweist.
Nach seiner Pensionierung – bei interessanten Projekten kennt er keine Grenzen! – engagierte er sich für den ÖIAV in der Fachgruppe für Maschinenwesen, siehe ÖIAZ, Jg. 150, Nr. 6; Jg. 152, Nr. 1–3 und Nr. 3–6; Jg. 157, Nr. 1–3. insbesondere in der motorischen Abgasnachbehandlung, in der er 13 Jahre mit einer Gruppe international anerkannter Forscher und Ingenieurpraktiker als Sekretär für die Arbeitsgemeinschaft AKPF tätig war. 2009 überführte er diese in den VERT Verein
Dr. Legerer ist seit Jahrzehnten ständiges Mitglied des Geschäftsausschusses der Fachgruppe Maschinenwesen im ÖIAV.
Dort leitet er mit viel Engangement die Arbeitsgruppe „Abgase", die sich vor allem mit Nanopartikeln aus Dieselabgasen und dem Vergleich von Zertifizierungsmethoden von Abgasfiltersystemen beschäftigt. Zu diesen Themen verfasste er viele Fachartikel, die u.a. auch in der ÖIAZ veröffentlicht wurden. Darüber hinaus hielt der Jubilar zu diesem Themenkomplex mehrere Fachvortgräge im Ingenieurhaus vor interessiertem Publikum.
Trotz seines großen wissenschaftlichen Engagements bedeutet ihm seine Familie das meiste, und für ein informelles Treffen mit Freunden und Kollegen findet er immer Zeit.
Unseren gemeinsamen jährlichen Ausflug in den Wiener Wald möchte ich nicht missen, denn er genießt fast in Andacht die Natur. Während des Gehens lässt sich über jedes Thema sprechen. Er zeigt einfach für alles Verständnis, Wissen und kann mit seinem trockenen Humor auch erkannten Problemen eine gewisse Nuance verpassen.
Der ÖIAV wünscht dem „jung gebliebenen" Jubilar das Allerbeste und noch viele Jahre in guter Gesundheit.

Helmut W. Malnig
Willy Frank

Nachrufe

Baurat h.c. Dipl.-Ing. Hermann Zottl
Zivilingenieur für Bauwesen
18.11.1935 – 7.7.2013



Hermann Zottl, geboren 1935 in Wien, Volksschule in Grafenbach/NÖ, Gymnasium in Wien, Matura, Studium an der Technischen Hochschule in Wien, Fortsetzung an der Technischen Hochschule in München, Abschluss als Diplomingenieur für Bauwesen. Assistent an der Lehrkanzel für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung an der Technischen Hochschule München. Hermann Zottl kehrt 1960 nach Wien zurück, tritt in die Kanzlei des Vaters ein und erwirbt die Befugnis eines Zivilingenieurs für Bauwesen.
Unmittelbar mit Beginn des Berufseintritts wird Hermann Zottl mit einem der größten Projekte konfrontiert – dem Donauhochwasserschutz von Wien. Schon Hermann Zottl's Vater, Baurat h.c. Dipl.-Ing. Dr. August Zottl, Zivilingenieur für Bauwesen, befasst sich mit dem Problem des Donauhochwasserschutzes. Ausgelöst durch das dramatische Hochwasserereignis im Jahr 1954 hat er die richtige prinzipielle Lösungsidee: eine Entlastung des Hochwasserabflusses durch ein seitliches Gerinne. Die glückhafte Interessensübereinstimmung zwischen Vater und Sohn erlaubt es dem Vater, dem Sohn, gleich einer Stafettenübergabe, die Weiterführung der Planung für das Hochwasserschutzprojekt zu übergeben. Nicht nur in der Person ein Generationensprung. Etwa zeitgleich mit dem Berufseintritt von Hermann Zottl begannen erste Versuche, die Computertechnik im Ingenieurwesen einzuführen. Hermann Zottl erkannte als einer der ersten die ungeheuren Vorteile dieser Technologie gerade für den Wasserbau, dessen iterative Berechnungs- und Bemessungsverfahren bisher nur mühsam und zeitaufwendig zu handhaben waren. Mit dem Einsatz von Computern konnten wasserbauliche Rechenmodelle in vielfacher Variation wirtschaftlich durchgerechnet und zu optimalen Lösungen geführt werden. Dies einsetzend und mit jugendlichem Tatendrang und Ambition übernahm Hermann Zottl die Planungsführung für das Hochwasserschutzprojekt und führte das Projekt Donauhochwasserschutz von Wien in eine Konkretisierung, die letztlich den zuständigen Fachbeamten und den entscheidungstragenden Politikern die Zustimmung zur Umsetzung des Projekts „Donauhochwasserschutz von Wien" ermöglichte. In allen Planungs- und Ausführungsphasen lag der Planungs-Verantwortungsbereich bei Hermann Zottl.
Nachdem die technische Lösung des Hochwasserschutzes für Wien nun vorlag, erfolgte seitens der Stadt Wien ein Gestaltungswettbewerb „Donaubereich Wien". Hermann Zottl hatte den wasserbaulichen Ausschreibungsteil vorzubereiten und wurde persönlich zum Experten der Donau-Jury bestellt. Nach der Entscheidung der Stadt, den Donaubereich ausschließlich als Erholungsgebiet zu nutzen, entstand in Zusammenarbeit von Architektenteams mit dem auf die Funktion als Hochwasserschutz achtenden Wasserbauingenieur Hermann Zottl, der von der Bevölkerung begeistert in Besitz genommene Erholungsraum: „Die Donauinsel" und „Die Neue Donau".
Für den Wasserbauingenieur war die Unbestimmbarkeit der Wechselwirkung zwischen Durchfluss und Geschiebetrieb und damit der Einfluss auf Wirksamkeit und Bestand wasserbaulicher Maßnahmen in einem Fluss schon immer höchst unbefriedigend. Die Computertechnologie einsetzend, gelang Hermann Zottl der rechnerische Zugang zu den physikalischen Vorgängen im Fluss und damit die praktische Anwendung der Geschiebetriebtheorie. Der Start in diese Planungstechnologie fand in den 1960er Jahren mit dem Projekt „Zillerregulierung" in Tirol statt.
Zukunftsorientiert war es Hermann Zottl immer Anliegen, mit österreichischer Ingenieurleistung auch im Ausland Fuß zu fassen. Zottl und drei weitere Ziviltechniker, die Kollegen: Koss, Lengyel und Werner gründeten schon in den 1970er Jahren eine auf den Planungsexport ausgerichtete Gesellschaft von Ingenieuren und konnten in Persien, dem heutigen Iran, umfangreiche Planungen der Wasserversorgung und Ab-